

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

ANNÉE 1923

THESE

N° 240

POUR

LE DOCTORAT EN MÉDECINE

PAR

André-Marcel VALLÉE

CONTRIBUTION

A L'ÉTUDE DU

TRAITEMENT PALLIATIF

DU

CANCER UTERIN INOPÉRABLE

Président : M. J. L. FAURE, professeur

PARIS

IMPRIMERIE DE LA FACULTE DE MEDECINE

JOUBE & C^{ie}, ÉDITEURS

15, rue Racine, 15

1923

240

240

THESE

POUR

LE DOCTORAT EN MÉDECINE

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

ANNÉE 1923

THESE

N°

POUR

LE DOCTORAT EN MÉDECINE

PAR

André-Marcel VALLÉE

CONTRIBUTION

A L'ÉTUDE DU

TRAITEMENT PALLIATIF

DU

CANCER UTERIN INOPÉRABLE

Président : M. J. L. FAURE, professeur

PARIS

IMPRIMERIE DE LA FACULTE DE MEDECINE

JOUBE & C^{ie}, ÉDITEURS

15, rue Racine, 15

1923

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

LE DOYEN : M. ROGER
ASSESEUR : G. POUCHET
PROFESSEURS

Anatomie	MM. NICOLAS
Anatomie médico-chirurgicale	CUNEO
Physiologie	CH. RICHET
Physique médicale.....	ANDRÉ BROCA
Chimie organique et Chimie générale.....	DESGREZ
Bactériologie	DEZANCON
Parasitologie et Histoire naturelle médicale.....	BRUMPT
Pathologie et Thérapeutique générales.....	MARCEL LABRE
Pathologie médicale.....	N...
Pathologie chirurgicale.....	LECENE
Anatomie pathologique.....	LETULLE
Histologie	PRENANT
Pharmacologie et matière médicale.....	RICHAUD
Thérapeutique	CARNOT
Hygiène	BERNARD
Médecine légale.....	BALTHAZARD
Histoire de la médecine et de la chirurgie.....	MENETRIER
Pathologie expérimentale et comparée.....	ROGER
	ACHARD
Clinique médicale.....	WIDAL
	GILBERT
	CHAUFFARD
	MARFAN
	NOBECOURT
Hygiène et clinique de la 1 ^{re} enfance.....	CLAUDE
Clinique des maladies des enfants.....	JEANSELME
Clinique des maladies mentales et des maladies de l'encéphale	PIERRE MARIE
Clinique des maladies cutanées et syphilitiques.....	TEISSIER
Clinique des maladies du système nerveux.....	DELBET
Clinique des maladies contagieuses.....	LEJARS
	HARTMANN
	GOSSET
Clinique ophtalmologique.....	DE LAPERSONNE
Clinique des maladies des voies urinaires.....	LEGUEU
	BRINDEAU
Clinique d'accouchements.....	COUVELAIRE
	JEANNIN
Clinique gynécologique.....	J.-L. FAURE
Clinique chirurgicale infantile.....	AUGUSTE BROCA
Clinique thérapeutique.....	VAOUEZ
Clinique d'Oto-rhino-laryngologie.....	SEBILEAU
Clinique thérapeutique chirurgicale.....	PIERRE DUVAL
Clinique propédeutique.....	SERGENT

MM.

ABRAMI	DUVOIR	LE LORIER	RETTERRER
ALGLAVE	FIESSINGER	LEMIERRE	RIBIERRE
BASSET	GARNIER	LEQUEUX	ROUSSY
BAUDOUIN	GOUGEROT	LEREBoullet	ROUVIERE
BLANCHETIÈRE	GREGOIRE	LERI	SCHWARTZ (A)
BLANCA	GUENIOT	LEVY-SOLAL	STROHL
CAMUS	GUILLAIN	MATHIEU	TANON
CHAMPY	HEITZ-BOYER	METZGER	TERRIEN
CHEVASSU	JOYEUX	MOCOLOT	TIFFENEAU
CHIRAY	LABRE HENRI	MULON	VILLARET
CLERC	LAINEL-LAVASTINE	OKINCZYC	
DEBRE	LANGLOIS	PHILIBERT	
DESMAREST	LARDENNOIS	RATHERY	

Par délibération en date du 9 décembre 1798, l'Ecole a arrêté que les opinions émises dans les dissertations qui lui seront présentées, doivent être considérées comme propres à leurs auteurs, et qu'elle n'entend leur donner aucune approbation ni improbation.



A LA MEMOIRE DE MES PARENTS

A MA SŒUR

A MES AMIS

et en particulier

A M. LE D^r DE FOURMESTRAUX

Chirugien de l'Hôtel-Dieu de Chartres

A MON PRÉSIDENT DE THÈSE

Monsieur le Professeur J.-L. FAURE

*Officier de la Légion d'Honneur,
Chirurgien de l'hôpital Broca.*

CONTRIBUTION

A L'ÉTUDE DU

Traitement palliatif du cancer utérin

INOPERABLE

N'avançons donc qu'avec une extrême prudence, parce que ce n'est peut-être pas avant de longues années que nous connaîtrons la vérité, si nous la connaissons jamais.

J. L. FAURE. (I).

Il n'est peut-être pas d'intervention qui donne de résultats opératoires éloignés plus satisfaisants que l'hystérectomie élargie pour cancer de l'utérus. C'est une des interventions les plus belles, les plus réglées de la chirurgie gynécologique. Sa technique est précise aujourd'hui et lorsque les malades arrivent au chirurgien quand l'heure opératoire n'a pas sonné depuis trop longtemps elle peut et doit donner des résultats excellents. C'est le seul traitement logique du cancer utérin ; mais, malheureu-

(I) J. L. Faure. Congrès de Gynécologie de langue française. Paris 1921, p. 384.

sement, les malades nous arrivent souvent trop tard après avoir usé et abusé de la thérapeutique médicale, ce n'est que trop rarement que le médecin pourra adresser au chirurgien un cancer utérin opérable. Les femmes qui se présenteront à notre examen pour la première fois se seront trop souvent adressées au pharmacien, à la sage-femme; elles auront cherché un espoir et rencontré une dé-sillusion dans les réclames éhontées qui s'étalent à la quatrième page des journaux; les élixirs et les jouvences auront pour elles retardé de façon irrémédiable l'heure bienfaisante de la chirurgie. La malheureuse femme qui se présentera à nous dans la plupart des cas, avec des pertes sanglantes et fétides, aura un col utérin profondément ulcéré; un corps utérin bloqué; l'envahissement de la paroi recto et vésico-vaginale sera trop souvent la règle. Les douleurs atroces apparaîtront fréquemment et la mort sera lente et tardera à venir pour les femmes atteintes de cette lésion effroyable.

Faut-il, chez ces cancéreuses, s'abstenir de toute médication active? Nous ne le croyons pas. On peut et on doit agir, et on aura parfois l'heureuse surprise d'obtenir des survies réelles et en tous cas une fin de vie supportable en employant, suivant les cas, les différentes techniques que nous allons examiner tour à tour.

Nous étudierons successivement les procédés chirurgicaux et les procédés médicaux dont nous pouvons disposer de façon utile,

I. PROCÉDÉS CHIRURGICAUX

Ligatures atrophiantes. — Il apparut comme logique à quelques chirurgiens que la ligature du tronc artériel principal en diminuant l'apport vasculaire au cancer pouvait retarder l'évolution de celui-ci. Ces ligatures atrophiantes peuvent porter sur les utéro-ovariennes, ou sur les utérines, il semble plus logique de les faire porter sur l'hypogastrique elle-même.

Nous avons eu l'occasion de voir deux malades inopérables atteintes de cancer très propagé du col avec envahissement pelvien et propagation recto vaginale très étendues auxquelles M. de Fourmetaux fit la ligature des deux hypogastriques; ces femmes succombèrent l'une six mois, l'autre neuf mois après l'intervention palliative, mais les hémorragies s'arrêtèrent complètement et, fait paradoxal (action sur le sympathique peut-être), les douleurs.

Malgré cela, il ne saurait être question de rôle curateur des ligatures atrophiantes, mais il paraît logique pour le chirurgien de faire la double ligature de hypogastriques quand il constate, au cours d'intervention que toute opération radicale est absolument impossible.

Les injections interstitielles ont été recommandées il y a bien longtemps, puisque nous voyons la

technique exposée dans la thèse de Champion 1883.

Injectons à la pyoctanine. On injecte à l'aide d'une seringue 2 à 4 cc. de la matière colorante au titre de 1 p. 500.

Mosetig-Jacoby auraient, par cette méthode, obtenu quelques résultats heureux. Le Dentu, qui l'a essayée, n'en a obtenu aucun. Il semble qu'il faille rejeter de même les injections d'alcool, ainsi que les anesthésiques qui n'ont donné que de piètres résultats ; mais, en revanche, il semble que les pansements locaux, soigneusement faits présentent une efficacité palliative réelle ; injections vaginales tièdes administrées avec douceur, de façon à éviter les traumatismes du col ; pansements au coaltar-chloral, 1 p. 100, glycérine ichtyolée, 1 p. 10. Il faut, semble-t-il, mettre tout à fait à part un procédé qui lui semble donner un résultat réel ; ce sont les applications de carbure de calcium suivant la méthode de Guinard ; la technique en est simple ; le vagin est désinfecté sans antiseptique, asséché ; deux larges valves exposent les lésions ; un fragment de carbure gros comme un petit pois est appliqué sur le col ; les culs-de-sac sont protégés avec un corps gras ; on fait un tamponnement vaginal, mais très peu serré. Au contact du sang et des sécrétions vaginales, une réaction se produit ; l'acétylène se dégage, et une concrétion calcaire se dépose sur les ulcérations. Ce procédé palliatif très simple donne véritablement des résultats excellents, et arrête très rapidement les hémorra-

gies ; nous l'avons vu appliquer à plusieurs reprises avec bons résultats.

Nous n'avons aucune expérience de la technique de l'enfumage iodé préconisé par Reynès. L'enfumage iodé constituerait un puissant modificateur des tissus ; employé dans le traitement des fistules de toutes natures, il était naturel et logique... de l'appliquer au pansement du cancer inopérable ; il y a bien longtemps que Felizet déposait de l'iodoforme en abondance sur une cavité osseuse et y promenait ensuite la pointe rouge du thermocautère. Cette technique n'a eu que peu d'adeptes si elle en a eu.

Cautérisations. — Elles seront chimiques ou physiques. La cautérisation chimique peut se faire au crayon de potasse (filhos), soit au chlorure de zinc. Au cours de cette intervention, qui ne nécessite pas l'anesthésie, il est nécessaire de protéger la muqueuse vaginale ; un procédé simple consiste à placer dans les culs-de-sac de gros tampons imbibés de carbonate de soude ; au contact du sel alcalin, le Cl s'unit au Na pour donner NaCl. (L. Tedenat). C'est là un procédé employé encore à Montpellier, mais qui ne semble pas avoir donné de résultats bien brillants.

La cautérisation physique pourra être réalisée par le feu, cautérisation ignée, par le froid ; par chaud ; par la fulguration ; et même et surtout par la radiumthérapie que nous étudierons à part tout à l'heure.

Cautérisation ignée par le thermogalvanocautère. Action du froid ; les appareils producteurs d'acide carbonique neigeux solide entrés dans la pratique dermatologique permettent de la réaliser. Tuffier et Mauté ont étudié sur des biopsies le double processus d'escharification d'abord, puis de prolifération fibreuse secondaire que le froid provoque.

Action de l'air chaud. — Il était logique dans le même ordre d'idées d'employer l'air chaud ; toute une série de travaux ont paru sur ce sujet. Schmeltz 1898 Muller-Gouhot (1). Il existe maintenant un grand nombre d'appareils à air chaud pratiques, mais il est nécessaire de se servir d'un embout spécial entouré d'une gaine athermique (Quénu). Cette méthode nécessite l'anesthésie générale. Le vagin étant protégé, on projette sur le col la douche cautérisante d'air chaud ; on promène l'embout dans les anfractuosités de la tumeur, en ayant soin d'étancher le sang et les sérosités. Dans le travail que nous citons tout à l'heure, on trouve détaillées trois observations d'épithéliomas inopérables améliorés par elle. Il est bien difficile de savoir si cette méthode a des avantages très supérieurs à la cautérisation ignée.

Fulguration. — Cette méthode a provoqué les plus grands enthousiastes, et suscité les plus vives critiques. Il ne semble qu'elle ne mérite ni cet excès d'honneur ni cette indignité. Elle consiste

(1) Gouhot. Thèse de Paris 1911.

dans la symbiose d'une intervention chirurgicale, et d'une action électrique, basée sur les réactions physiologiques déterminées par l'étincelle de haute fréquence. Dès 1908, elle était exposée par Juge, de Marseille, et par Keating-Hart.

L'instrumentation comprend une source électrique donnant une étincelle de haute fréquence; un transformateur, un condensateur muni d'un éclateur, le résonnateur de Oudin, une soufflerie, une table d'opération en bois, et enfin l'électrode spéciale décrite par Keating Hart (1). La technique se compose de deux temps : 1° l'exérèse; 2° la fulguration. Le temps sanglant terminé, le chirurgien abandonne le bistouri pour l'électrode. On projette sur la plaie l'étincelle de haute fréquence dans un temps variable suivant la qualité du néoplasme, et les réactions du sujet. Si on en croit Juge et Keating Hart, les effets immédiats sont à la fois hémostatiques et analgésiques; les effets secondaires se traduisent par de la lymphorée, des escharres et du bourgeonnement; les effets éloignés consisteraient en un processus d'infiltration fibreuse, s'irradiant loin des plaies, autrefois fulgurées, capable d'entamer la virulence du cancer et de le rendre inoffensif.

Cette méthode a provoqué des discussions nombreuses (octobre 1908. Société médicale des hôpitaux et Congrès de chirurgie). Les résultats se-

(1) Keating Hart. Archives d'électricité médicale le 25 mai 1908.

raient excellents, d'après Keating Hart, 65 % de guérisons (Société de Médecine de Paris, octobre 1909) ; mais à la séance de la Société de chirurgie du 10 mai 1909, réquisitoire contre ce procédé; seuls Pozzi, Bochart, Guinard sont indulgents pour lui. Pour M. Ricard, les cas opérables seraient aggravés par ce traitement; inopérables, ils restent inopérables après comme avant.

A son apparition, la fulguration avait suscité l'enthousiasme général, mais l'ère des déboires arriva vite, il y eut des morts, des récidives, des morts rapides; certains cancers fulgurés, loin de rétrocéder, s'aggravèrent. Depuis cette époque, Keating Hart seul a publié quelques observations avec succès; il semble que cette technique soit abandonnée, et c'est un procédé opératoire de plus qui s'estompe inutile dans le lointain brumeux du passé.

Le Curettage. — Parmi tous les procédés sanglants palliatifs, il en est un qui vraiment semble posséder une efficacité très réelle : c'est le curettage, ou plus exactement l'ablation à la curette des bourgeons néoplasiques ramollis.

La malade qui porte un cancer inopérable est une femme profondément infectée; elle est dans un état de cachexie parce qu'elle saigne, mais surtout parce qu'elle porte des bourgeons infectés et présente une suppuration, un sphacèle local qui retentissent douloureusement sur son état général. Si d'une main prudente, sous anesthésie générale, on abrase à la curette tranchante ces gros bourgeons cancé-

reux, ce chou-fleur néoplasique, on est très surpris dans les jours qui suivent, du changement dans l'état général de la malade, qui véritablement re-naît à la vie; c'est une amélioration passagère, il est vrai, mais qui a bien sa valeur; on a l'impression que la chirurgie bienfaisante agit plus vite et mieux que les agents physiques; mais il faut être extrêmement prudent pour éviter les perforations utérines trop faciles à produire dans ces tissus mous et dans lesquels tout instrument métallique s'enfonce avec grande facilité.

RADIUMTHERAPIE

Il peut paraître osé aujourd'hui de classer parmi les moyens palliatifs la curietherapie, mais est-elle susceptible de donner la complète guérison? Il serait osé de l'affirmer; en tout cas, elle a une action particulièrement heureuse lorsque le bistouri ne peut pratiquer l'exérèse totale. L'action utile du radium ne fait aucun doute dans le traitement du cancer utérin, surtout dans le traitement du cancer du col. C'est là une des belles acquisitions thérapeutiques de ces dernières années, la plus belle peut-être, mais il faut reconnaître que si les résultats cliniques heureux sont indéniables, ce mode d'action reste encore entouré d'une troublante obscurité. Loin d'être sans danger, les applications de radium intra ou para-utérin, compor-

tent à leur passif des accidents graves. Toute application de radium, tubes ou aiguilles, doit être faite suivant une technique réglée et s'exécuter avec la garantie d'une stricte asepsie. Il est logique de considérer que les accidents de shock observés après curiethérapie ont été surtout des accidents d'ordre septique.

L'étude des modifications apportées à la cellule normale et à la cellule cancéreuse sous l'influence de la curiethérapie a fait récemment l'objet de deux travaux, d'une importance capitale, du professeur Letulle. Le fait principal est le suivant : le radium placé au voisinage immédiat de la muqueuse utérine agit sur elle à la façon d'un caustique violent, et la détruit plus ou moins profondément. Qu'il s'agisse, dit Letulle, de la muqueuse utérine simplement hypertrophiée ou du muscle utérin largement infiltré par le cancer, l'escarre réalisée se caractérise par sa très longue persistance et par son adhérence aux parties profondes demeurées vivantes, que celles-ci soient encore saines ou en évolution cancérigène. Au bout de trois mois, on aperçoit la surface de l'ulcère cancéreux recouvert d'une sorte de bourbillon nécrotique ; dans cette escarre cancéreuse, les afflux de globules blancs chargés d'évacuer les parties mortes de nos tissus font très longtemps défaut quand le radium a été le caustique en cause. Sidération possible des tissus survivants en marge des parties tuées par les émanations de radium ? Chimotaxisme négatif qui s'op-

poserait à l'efflux des macrophages auxquels ressortissent la digestion et l'élimination des détritux escarrotiques ? (1)

Il y a là, somme toute, une action caustique, un processus de destruction d'une singulière puissance qui agit à la fois sur les éléments sains de la muqueuse et les segments en dégénérescence épithéliale, sans processus électif, sans action mystérieuse ; mais ce qu'il y a de particulièrement intéressant dans ces recherches, c'est l'action que la curiethérapie paraît avoir sur les tissus vasculaires et péri-vasculaires. A la base de l'escarre, on observe que les vaisseaux artériels et veineux sont détruits suivant un processus que Letulle décrit sous le nom de *nécrose fibrinoïde* et caractérisé par ce fait que la totalité des parois vasculaires et même des tissus voisins est transformée en une masse anhiste dont les réactions histo-chimiques rappellent les caractères de la fibrine. Dans ces conduits histologiquement morts, cependant le sang, continue à circuler, la lumière du vaisseau est perméable. Pas trace de caillot thrombotique, source d'hémostase facile en cas de décollement de l'escarre.

Ces constatations nous semblent présenter un intérêt considérable et montrer combien il importe d'être prudent dans la technique radiumthérapi-

(1) Letulle. *Action du radium sur l'utérus non cancéreux*. Bull. de l'Académie de médecine. 31 mai 1921.

(2) Ib. *Action du radium sur l'utérus cancéreux*. Presse médicale, 11 février 1922.

que. Cette altération des tuniques vasculaires n'a évidemment qu'une importance relative quand il s'agit de vaisseaux de petit calibre, mais cependant si le même processus se produit au niveau d'une cervico-vaginale ou d'une vaginale longue que nous avons vu au cours d'hystérectomies souvent en plein néoplasme, des accidents immédiatement très graves pourraient être à redouter (1).

Rubens Duval, après Dominici, dans une série de travaux intéressants, tend à démontrer que si on emploie avec une technique réglée la méthode du rayonnement ultra-pénétrant à filtration suffisante, le radium agit non seulement en détruisant les éléments cancéreux, mais encore en régularisant l'évolution d'une partie des cellules tarées par le processus de la tumeur. Un épithélioma se transformerait en papillome, qui à son tour entrerait en régression. Duval insiste, et cette théorie est particulièrement séduisante, sur le grand intérêt qu'il y a à respecter le tissu conjonctif régulateur de l'activité épithéliale. Le cancer se manifeste par un déséquilibre qui tend sans cesse à s'accroître ; l'organisme tend à rétablir l'équilibre au moyen de réactions compensatrices du tissu conjonctif. Cette nécessité absolue de ménager le tissu conjonctif détermine comme corollaire pratique la nécessité de filtration bien faite,

(1) De Fourmestiaux. *Quelques données sur la Curiothérapie dans le cancer de l'utérus*. Archives médico-chirurgicales de province. Avril 1922, p. 154.

nécessité d'épargner le tissu conjonctif qui semble devoir faire rejeter la méthode des tubes nus (Janway) même placés en plein tissu cancéreux, méthode dangereuse, dit Regand (1), puisqu'elle abolit toute filtration des rayons α et β .

C'est en partant de ce même principe qui consiste à ménager le tissu conjonctif, que Rubens Duval conseille d'employer des doses moyennes et non pas des doses trop fortes d'émanations, surtout dans le cancer de l'utérus.

Conclusion pratique : jusqu'à nouvel ordre, ne pas utiliser la méthode des tubes nus Janway, et l'obligation stricte de ménager le tissu conjonctif nécessite d'employer une bonne filtration primaire et l'absorption soigneuse du rayonnement secondaire.

Il semble bien qu'aujourd'hui, dans le cancer inopérable de l'utérus, ou l'exérèse semble impossible, la technique radiumthérapique soit sortie de l'empirisme qui a marqué ses débuts.

La curiethérapie est une méthode qui comporte des dangers très réels et qui ne doit être employée que lorsqu'un diagnostic absolument précis aura été posé : Diagnostic confirmé par un examen gynécologique sous anesthésie qui nous aura montré l'état exact de l'utérus et des annexes, et il semble qu'il faille souscrire de façon absolue aux conclu-

(1) Regaud.

sions de Regaud, quand il déclare que des résultats meilleurs viendront non seulement d'améliorations techniques mais d'une répartition judicieuse des cas fondée sur une meilleure connaissance anatomo-clinique et sur un diagnostic histo-pathologique minutieux. Il est certain que même très propagé, sous l'influence d'une même irradiation, un epithelioma baso-celulaire du col et un epithelioma cylindrique de l'isthme, réagiront de façon dissimilable. La curietherapie est un acte chirurgical et entraîne comme corollaire l'anesthésie et l'asepsie et nous ne pouvons que souscrire aux conclusions de de Fourmestaux (1) quand il s'étonne que certains radiumthérapeutes trouvent facile de mettre un tube de radium dans un col utérin. C'est possible sans doute chez une femme maigre et qui ne se défend pas, mais combien plus logique et moins dangereux chez cette femme adipeuse, à vagin profond, à col éloigné, est le fait de donner quelques gouttes d'anesthésique qui permettront l'application de deux larges valves et la prise facile et non offensante du col. Il semble bien que la plupart des accidents que l'on a signalés et allant du léger mouvement fébrile à la cellulite pelvienne la plus large, aient été des accidents infectieux.

En partant du principe que nous n'utilisons que le rayonnement γ du radium et que les rayonnements α et β sont presque entièrement supprimés

(1) De Fourmestaux. Loco-citato,

grâce à l'interposition d'écrans filtrants en métal dense, quelle dose convient-il d'employer? Le rayonnement émané d'un tube de radium n'a qu'une action assez limitée et, comme un autre rayonnement, lumière ou son par exemple, obéit dans sa propagation à la loi du carré des distances. Le rapport de la quantité de rayons reçus par deux surfaces égales mais situées à des distances diverses du foyer d'émanation, est égal à l'inverse du rapport des carrés des distances de ces surfaces au foyer.

Les parois du bassin sont éloignées de 5 à 6 centimètres du col utérin, il faut donc une dose trente fois plus forte pour agir sur les lymphatiques pariétaux que celle qui suffit au voisinage immédiat du point d'application du tube. C'est en partant de ce principe que Wertheim plaçait dans le col des doses considérables : 250 milligrammes de sels de radium par exemple. La conséquence immédiate de ladite technique était la production de fistules recto ou vesico-vaginales, et probablement même d'accidents plus graves encore.

C'est à Regaud et à ses collaborateurs que revient le mérite d'avoir précisé la technique de la curiethérapie dans les cancers du col.

Après désinfection vagino-cervicale les tubes radifères sont introduits dans la cavité cervicale. Le foyer intra-utérin mis en place il est utile de créer des foyers vaginaux d'irradiation secondaire. Pour éviter la brûlure de la muqueuse vaginale,

il y a lieu de filtrer les rayons le mieux possible. Dans ce but, on utilise un premier filtre en platine de 2 millimètres d'épaisseur, enveloppé d'une feuille d'aluminium de 2 millimètres, puis un étui de liège paraffiné de 4 millimètres. Ces appareils sont mis en place dans les culs-de-sac latéraux et maintenus par un écarteur élastique, un troisième foyer est placé devant le col. Cette disposition peut du reste être modifiée à volonté ; mais un fait reste évident qui est constitué par le danger que présente les irradiations pour la muqueuse vaginale. Mme Fabre, qui emploie la technique et la filtration Regaud, est venue présenter au Congrès de Gynécologie deux observations : dans l'une d'elles, l'application de deux appareils vaginaux 100 milligrammes fut suivie de mort avec accidents péritoneaux ; des observations semblables ont été rapportées l'année dernière à la Société de chirurgie de Lyon. Nous devons à l'obligeance de M. de Fourmestraux deux observations analogues, l'une suivie de mort, l'autre d'accidents graves. De toute façon, une filtration suffisante s'impose. Les tubes ou les aiguilles devront être placés en plein tissu néoplatique, le plus loin possible de la muqueuse saine.

Quels sont les résultats obtenus par cette méthode ?

Il est très difficile de se faire une opinion précise quand on compulse les statistiques. Regaud affirme avec énergie que dans des centaines et des milliers de cas publiés, la survie enregistrée équivaut aux

meilleurs résultats de la chirurgie. Cela est bien possible, cela est en tout cas à souhaiter, mais ces statistiques heureuses sont surtout des statistiques étrangères, et malheureusement de langue allemande. Bumm, de Berlin, aurait eu 30 guérisons sur 74 cancers du col opérables, et 24 sur 81 à la limite de l'opérabilité; 9 guérisons enfin sur 127 cas nettement inopérables. Les résultats de Doderlein, de Munich, sont presque identiques.

Les statistiques de langue anglaise sont un peu moins heureuses. Howard Kelly, sur 327 cancers, relève 60 guérisons; il est vrai que 39 malades ont été considérées comme guéries qui ont été soignées depuis moins d'un an.

En France, Siredey et Gagey, Mme Fabre, ont publié leurs résultats. Cette dernière, sur 200 malades, aurait eu de 25 à 50 p. 100 de guérison suivant l'état anatomique initial des lésions. C'est là un fait précis et une statistique qu'il y aurait un réel intérêt à reprendre en considérant les mêmes malades dans quelques années.

Il semble qu'on puisse affirmer aujourd'hui que dans les cas de cancers non justiciables de la chirurgie active, nous possédions avec la curiethérapie une arme puissante et nouvelle contre cette horrible lésion; il semble même que c'est contre cette localisation épithéliale que le radium ait ses effets les plus actifs. C'est malheureusement une action toute locale qui ne dépasse pas un rayon restreint et dont l'action est aussi vaine que l'acte chirurgi-

cal sur les métastases et même les propagations lymphatiques quelque peu éloignées du foyer initial.

Dans la mesure des moyens dont nous disposions, nous avons déjà agi aussi énergiquement que possible contre les lésions locales que déterminait le cancer utérin dans son stade avancé ; il semble bien que les deux meilleures ressources soient le curetage logiquement exécuté et l'application judicieuse du radium.

Pouvons-nous autre chose ? une action d'ordre médicale est-elle possible ?

Il est hors de doute que si la guérison du cancer nous est un jour apportée, elle nous viendra du laboratoire ; mais malheureusement, les essais tentés jusqu'à présent semblent bien infructueux.

La serothérapie ne permettrait des résultats vraiment intéressants que si nous avions des données réelles sur l'origine du cancer. Ces données sont malheureusement nulles ; le micrococcus neoplastiformans n'a vécu que l'espace d'un matin ; la nectria diltissima de Bra n'a pas plus de valeur que la nectrianine que préconise cet auteur comme traitement du neoplasme.

La serotherapie avec des serums d'animaux immunisés en employant comme antigène la cellule cancéreuse semble également un procédé bien inefficace (Borel 1907). On a proposé l'emploi de serum préparé pour tel malade avec son propre néoplasme (Tuffier et Mauté),

La vaccinothérapie ne peut donner que des résultats illusoires, puisque nous ignorons la cause réelle du cancer. L'autovaccinothérapie peu employée ne semble pas non plus avoir un avenir très précis.

Agents chimiques. Diverses substances ont été employées avec des fortunes diverses, arsenic, sels de quinine; préparations à base de magnésie, préparations à base de chlore. L'arsenic est employé depuis bien longtemps; pour les uns, il aurait une action générale comme médicament d'épargne et comme stimulant de défense leucocytaire; quelques auteurs cependant lui attribuent une action spécifique sur les ferments spéciaux qui sont à la base de la prolifération cancéreuse. On l'a employé sous des formes diverses: liqueur de Fowler, arseniate de soude, cacodylate de soude.

Il semble que les résultats aient été là aussi douteux. Si l'arsenic est un précieux adjuvant, on ne peut en faire un médicament spécifique. La quinine préconisée autrefois par Jaboulay semble avoir une action peu différente de celle de l'arsenic; elle agirait sur les toxines cancéreuses. Elle a été employée par voie hypodermique: 1 gramme par jour, par voie digestive, en frictions, en pommades.

Depuis Bergeron, on a essayé aussi les préparations chlorés et quelques tentatives dans cette voie ont été faites par Brisseau-Cazin-Ozenne; le chlorate de soude, le chlorate de magnésie ont été tour à tour employés.

Dans un travail relativement récent, Dubard, de Dijon, préconise l'emploi des sels de magnésie; l'hypothèse qui l'a déterminé à appliquer ce traitement est ingénieuse. Le magnésium fait partie de nos sels fondamentaux au même titre que le calcium, le sodium, le potassium. Il semble que le terrain cancéreux présente une deminéralisation magnésienne considérable; c'est là une constatation assez précise, action directe sur les cellules anarchiques de tumeurs, ou plutôt action indirecte sur le système nerveux? Toujours est-il qu'il n'est pas plus illogique de donner des préparations magnésiennes à un néoplasique que des préparations calcaïques à un tuberculeux. Il ne semble pas cependant qu'il faille attendre de grands résultats de cette méthode. Parfois peut-être on obtiendrait une amélioration de l'état général.

Ferments et Opothérapie. — Après les éléments chimiques, les ferments et les produits pothérapiques représentent un élément important à connaître dans l'historique de la lutte anti-cancéreuse. Peu de médicaments ont donné plus d'espoir à leurs débuts. Bord 1902 semble avoir conseillé le premier cette thérapeutique; Leyden, Reiss, Bambridge, ont publié les résultats obtenus. Le principe est le suivant: la cellule cancéreuse est beaucoup plus sensible que la cellule normale à l'action de certaines diastases; les ferments digestifs, les ferments glycolitiques, la trypsine pancréatique, l'extrait de foie sont employés en injections interstitiel-

les en pleine tumeur ou par voie buccale. Certains auteurs ont fait ingérer 10 à 15 grammes de pancréatique par jour. En injections interstitielles, on a vu des réactions thermiques et des accidents sérieux ; par voie buccale, si la méthode paraît inefficace, elle est en tout cas pas dangereuse. Dans le même ordre d'idée, les extraits organiques ont été employés. Aulloch et Johuston ont montré que l'ablation de certaines glandes à sécrétion interne thyroïde, thymus favorise la réceptivité du cancer. L'ingestion en revanche tend à accroître l'immunité. Ce sont surtout les auteurs anglais qui se sont intéressés à cette question. Beaber prétend avoir arrêté l'évolution de plusieurs néoplasmes par ingestion de 1 gramme de thyroïde par jour.

C'est encore dans la chimiothérapie qu'il faut ranger les résultats obtenus par certains auteurs par injection de sels métalliques. Les injections de sels de cuivre préconisées pour la première fois par Strauss (1) qui publie les observations de trois malades améliorées sinon guéries par l'emploi des sels de cuivre. Cette méthode, si elle est peu douloureuse et peu dangereuse, semble n'avoir donné aucun résultat.

Peut-être plus intéressante est la méthode des injections d'électro-sélénium. Son point de départ repose sur les constatations de Wassermann sur la régression du sarcome de la souris par l'injection

(1) Strauss. *Deutsche Medicinische Wochenschrift* du 7 nov. 1912.

intra-veineuse de sélénium. La toxicité très grande de sels de sélénium avait empêché l'expérimentation humaine. La thérapeutique colloïdale, sous forme d'électro-sélénium, semble peut-être susceptible de donner des résultats intéressants. L'électro-sélénium est un sélénium colloïdal électrique à petits grains moins toxique que les composés minéraux courants du sélénium: V. Henry a montré son affinité pour les organes cellulaires; on l'a retrouvé dans le foie, le sang, et si on en croit Wassermann, il a tendance à se fixer sur les néoformations, voie intra-veineuse. doses moyennes, 5 cc tous les jours ou tous les deux jours. Les résultats cliniques ont été exposés par Bougeant et Galliot (1), par Cade et Girard,

Les effets immédiats de l'injection présentent parfois un aspect assez dramatique; la réaction thermique qui apparaît au bout d'une heure est annoncée par un frisson parfois très accentué chez certains sujets. Les effets secondaires consistaient dans la sédation considérable de la douleur, le retour du sommeil; localement ramollissement et disparition progressive de la tumeur. Cade et Girard traitant des néoplasies inopérables dans les services de Jaboulay, Valase, Courmont, publient des observations assez impressionnantes. Dans un cas de cancer du col, après douze injections, Girard

(1) Clinique, août 1912, par Blumenthal.

(2) *Journal Méd. Bruxelles*, août 1912.

(3) *Lyon Médical*. Thèse lyonnaise, Girard.

aurait vu une disparition des douleurs et des pertes.

Toutes les techniques que nous venons d'étudier visent la guérison radicale du cancer. Malheureusement, il faut bien reconnaître que les résultats obtenus sont loin d'être brillants, et que tous les traitements, en dehors de l'exerese sanglante, ne donnent que des résultats variables, infidèles, inconstants. Toutes les méthodes tour à tour après des succès passagers, ont disparu, seule la radium-thérapie à l'heure actuelle donne des résultats plus durables, mais que sera demain ? Aussi s'impose à nous l'étude d'un traitement médical symptomatique. C'est peut-être le plus intéressant pour le praticien qui se propose de soulager les malades qu'il ne peut guérir.

Il faut combattre les hémorragies, modifier et diminuer les sécrétions fétides du néoplasme, qui rendent l'existence douloureuse au malade et pénible à son entourage ; lutter contre la déperdition progressive des forces, l'apparition de la cachexie ; calmer les douleurs.

Le traitement chirurgical que nous avons exposé tout à l'heure et dont les deux éléments les plus utiles sont certainement le curettage et la radium-thérapie, agit sur les hémorragies et les sécrétions fétides ; il faut y ajouter les irrigations vaginales faiblement antiseptiques et chaudes, les pansements locaux.

Quelques prescriptions d'ordre médical : évacuer

l'intestin par des laxatifs légers; les lavements hémostatiques pris à l'intérieur n'ont qu'une action vague. Le chlorure de calcium à haute dose, 4 à 8 gr. paraît avoir une certaine efficacité. Les mesures de propreté locale minutieuses doivent être appliquées avec attention pour prévenir les lésions cutanées, lésions d'irritation très pénibles provoquées par les écoulements vaginaux dans les régions voisines de la valve.

Contre la déperdition progressive des forces, il est logique de s'adresser aux toniques généraux, en variant les préparations et le mode d'administration.

La voie hypodermique semble devoir être préférée. Cacodylate, arrhénal, strychnine.

L'indication capitale est celle qui s'adresse à la douleur atroce, constante, angoissante, et intolérable des cancéreuses du col, inopérables; ces douleurs entrent pour une part très réelle dans la déchéance rapide des malades; elles mettent obstacle à l'alimentation, empêchent le sommeil et ne laissent aucun répit aux infortunées cancéreuses utérines. Si notre rôle n'est que de calmer la douleur, il est déjà très beau, car il permet de donner à nouveau un peu de confiance aux malades, et il leur rend la mort plus douce.

Voie rectale. Un bon moyen consiste dans l'injection intra-rectale d'un lavement avec une poire de 30 à 40 gr. que la malade gardera; une bonne formule est la suivante : 2 gr. d'antipyrine dans 30 gr.

d'eau, et 5 gr. de glucose ou plus simplement une cuillerée à café de miel.

On a préconisé par la voie buccale la phenacétine, le pyramidon, la jusquiame, le chanvre indien ; les hypnotiques directs trional, sulfonal, chloral, etc. La thérapeutique médicale du cancer du col inopérable fait surtout usage des alcaloïdes, héroïne, dionine, codéine et surtout morphine. La morphine est le médicament infiniment secourable aux douleurs atroces, mais il a le gros inconvénient de vite provoquer des phénomènes d'accoutumance, et de plus, le nom seul de morphine suffit à désespérer certaines malades. L'association morphine et scopolamine, paraît plus indiquée. Le Pantopon, s'il ne donne pas une analgésie supérieure à la morphine, semble être moins nocif pour les reins. En tous cas, c'est une question d'espèce, de moment, les sédatifs de la douleur ne manquent heureusement pas dans l'arsenal thérapeutique, et le seul fait pour nous de calmer la douleur sera un geste utile et beau.

OBSERVATION I

Cancer inopérable. Ligature des hypogastriques.

Mme Rég., 47 ans, de Rambouillet (D^r Humbert).

Cancer du col très propagé a été examiné par le D^r de Fourmestraux en juin 1913. Laparatomie. On constate que l'utérus est absolument bloqué. Les uretères, tant à droite qu'à gauche, sont envahis. Toute intervention large provoquerait une catastrophe immédiate. Ligature des deux hypogastriques (de Fourmestraux-Damiot). Huit jours après l'intervention, ablation à la curette des bourgeons néoplasiques vaginaux infectés, très réelle amélioration de l'état général. Morte neuf mois après, anurie.

OBSERVATION II

Cancer inopérable. Ligature des hypogastriques

Mme Vel., 34 ans, de la Loupe. Cancer de l'isthme, propagé à la paroi vesico-vaginale. Laparotomie en janvier 1919. Toute hystérectomie est impossible, l'utérus est immobile, énorme masse néoplasique, salpingo-ovarienne droite. Ligature des hypogastriques. A droite, l'uretère est absolument impossible à dégager. L'iliaque est adhérent à la face postérieure de l'utérus ; déchirure partielle de ce dernier au cours des manœuvres de mobilisation. Suture,

Après l'intervention, les hémorragies s'arrêtent, l'état général s'améliore, la malade reçoit des injections de mesotorium et des doses répétées de magnésie blanche par la bouche. 8 à 10 gr. par jour. Morte six mois après l'intervention. Asystolie.

OBSERVATION III

Cancer inopérable. Ligature des hypogastriques.

Nous relevons sur le registre d'observation que M. de Fourmestaux a bien voulu mettre à notre disposition l'observation suivante :

Mme Del., du Merlerault, est vue à l'hôpital d'Alençon, en octobre 1917. Enorme masse bourgeonnante cervicale et cervico-vaginale ; hémorragies profuses. Très mauvais état général. Albumine dans les urines. Dans un premier temps, curettage prudent de tous les bourgeons saillants dans le vagin. Dans les semaines qui suivent, l'état général de la malade s'améliore nettement ; reprise de l'appétit ; arrêt complet des hémorragies. Au toucher, placard induré de la paroi vaginale antérieure, mais le trigone ne semble pas antérieurement envahi, et l'utérus est mobilisable. Laparotomie. On constate que toute intervention radicale est impossible ; il y a infiltration très marquée de la paroi vésicale, et les uretères plongent au milieu

d'une gangue néoplasique qui rend toute exérèse impossible. A droite et à gauche ligature des hypogastriques.

L'état général de cette malade reste satisfaisant pendant de longs mois, les hémorragies sont insignifiantes en 1918. Cette femme ne meurt qu'à Pâques 1922, plus de quatre ans après l'intervention palliative.

Parmi les interventions de curettage palliatif que nous avons relevées, nous reproduisons à titre d'exemple, cette dernière à laquelle nous avons assisté :

OBSERVATION IV

Mme Bet..., d'Auneau, adressée à M. de Fourmestaux, par le Dr Carlotti, ne s'est présentée à l'examen de son médecin habituel, qu'après avoir eu des hémorragies abondantes et des pertes fétides. Etat général passable au moment de l'examen en juin 1922. Albumine dans les urines ; insuffisance mitrale. Au toucher, énorme masse bourgeonnante, du volume, d'une grosse noix sur la lèvre antérieure ; envahissement du trigone ; examen sous kelène ; l'utérus est absolument immobilisé ; toute intervention radicale en raison de l'état local des lésions et de l'état général paraît contre-indiquée ;

ablation à la curette des bourgeons charnus exubérants, léger tamponnement ; les hémorragies s'arrêtent de façon totale. Transformation rapide de l'état général. Au bout de cinq semaines, sous-anesthésie au kelène, M. de Fourmestraux enfonce dans le col six aiguilles de cinq mill. de radium (bromure), filtre platine, qui restent en place vingt-huit heures.

Est-ce le radium ? est-ce le curettage ? Mais l'état général de cette femme examinée en janvier 1923 est tout à fait différente ; nous avons rarement vu transformation aussi rapide de l'état général en aussi peu de temps. Au toucher, il semble qu'on ne sente plus de bourgeons, il y a là une sorte de gangue fibro-scléreuse qui pourrait faire croire à la guérison, De Fourmestraux qui l'examine avec nous, fait observer que l'induration de la paroi vesico-vaginale persiste, que l'utérus reste immobilisé ; qu'il ne s'agit que d'une cicatrisation partielle superficielle, et il est probable que la malade va récidiver rapidement.

En tout cas, il est très difficile de discerner quelle est la part du radium et celle du curettage.

Nous avons eu trois fois l'occasion d'observer des malades traitées par M. de Fourmestraux, par des applications de radium pour des lésions utérines inopérables et constaté des résultats très dissemblables.

OBSERVATION V

*Cancer utérin inopérable. Application de radium.
Accidents graves. Mort rapide.*

Mme Tel., 62 ans, de Gouillons (E.-et-L.), adressée par le Dr Boucault, d'Angerville; cancer de l'utérus, aux limites de l'opérabilité. Examen sous kéline; ulcération de la lèvre antérieure, la lèvre postérieure n'est pas envahie, mais il y a induration du cul-de-sac latéral droit, utérus immobile. Mauvais état général, petite quantité d'albuminerie, grosse quantité de sucre, 40 gr. dans les urines, malade obèse. Il ne semble pas qu'elle soit en état de supporter une hystérectomie élargie à la rigueur possible. En octobre 1921, sous anesthésie, et après désinfection minutieuse du vagin, dilatation du col; application d'un tube de 50 mill. dans la cavité cervicale et de quatre aiguilles de 6 mill. enfoncées aux limites externes des lésions en plein tissu cervical. A trois heures du matin, frisson intense, neuf heures après le début de l'application et état syncopal qui rappelle absolument celui du schock traumatique; pâleur de la face, sueurs, cyanose des extrémités, pouls petit, misérable. Le radium est enlevé, huile camphrée à haute dose, thermothérapie, malgré toute la theurapeutique la plus active, la malade succombe le cin-

quième jour, en continuant à présenter des accidents d'apyrexie, d'hypothermie même, un état de stupeur, de l'oligurie et de troubles circulatoires. L'autopsie n'a pu être faite. Il est possible que ce soit une coïncidence, mais c'est une coïncidence troublante.

OBSERVATION VI

Cancer de l'utérus limité au col, inopérable à cause des lésions médicales constatées. Radium, apparence de guérison au bout de huit mois.

Mme D..., d'Anet, adressée à M. de Fourmetaux par le Dr Demantké, de Dreux, présente un cancer limité au col, examen histologique positif. Dr... Epithélioma cylindrique, l'utérus semble mobile; c'est une malade qui serait justiciable d'une hystérectomie élargie, mais son état général contre-indique, de façon absolue, toute intervention sanglante. Dyspnée d'effort. Œdème léger des jambes, artério-sclérose, cœur suspect et surtout grosse quantité de sucre dans les urines, 40 gr. par 24 heures, albumine en quantité notable. Un traitement médical n'a pas diminué cette glycosurie. Après anesthésie, désinfection minutieuse du vagin, un tube de 50 mill. aux limites de la lésion, pas de réaction.

Au bout de deux mois, nouvelle application d'un tube de 50 mill. pendant 24 heures.

Nous avons reçu ces jours-ci cette malade, et constaté qu'elle présentait les apparences de la guérison^o; le temps seul permettra de voir si cette consolidation est définitive.

OBSERVATION VII

Cancer du col, sans propagation vaginale, contre indication d'ordre médical. Application de radium. Apparence de guérison.

Mme Beaun...., de Maintenon, est soignée depuis de nombreuses années par son médecin habituel pour un diabète grave avec crise d'acidose temporaire qui ne cède partiellement qu'après ingestion de doses considérables de bicarbonate de soude. Il y a six mois, pour la première fois, apparition de métrorragies auxquelles elle ne prête qu'une médiocre attention; puis, pertes fétides, liquide roussâtre, douleur. On constate localement la présence d'une lésion de la lèvre postérieure qui paraît assez limitée. Biopsie, Epithélioma pavimenteux. C'est un cancer parfaitement opérable, mais l'état de cette malade contre indique vraiment de façon absolue tout acte opératoire. M. de Fourmestraux

montre cette malade au D^r Fayolle (août 1922) qui ne peut que confirmer l'indication d'abstention opératoire. 1^{er} septembre 1922, Désinfection minutieuse du vagin, dilatation du col. La plaie occasionnée par la prise du fragment envoyé à l'examen d'anatomie pathologique est grisâtre, atone. Application endo-cervicale d'un tube de platine argent de 50 mill. de bromure de radium et de trois aiguilles de 6 mill. enfoncées dans le col. Réaction assez intense, douleur, petits frissons, le tube et les aiguilles sont enlevées à 18 h. Les jours suivants, état général assez fâcheux, tendance syncopale, oligurie, localement écoulement abondant et fétide; puis tout rentre dans l'ordre et la malade quitte la maison de santé le treizième jour, sans présenter d'hémorragies nouvelles, chez elle, injections vaginales, soins de propretés méticuleux, régime sévère. M. de Fourmestiaux nous a fait examiner, ces jours-ci, cette malade; c'est à peine si on sent une induration au niveau de la lèvre postérieure, l'utérus est mobile, l'état général est du reste bien meilleur est une hystérectomie abdominale est proposée que la malade refuse avec la dernière énergie.

Il ne saurait évidemment, dans un tel cas, être question de guérison, mais de tels faits sont très intéressants et semblent montrer de façon précise l'action du radium, arme redoutable peut-être, mais dont on ne saurait nier ni la puissance, ni l'efficacité dans certains cas,

CONCLUSIONS

Dans le terrible problème du cancer, la lumière et la vérité viendront un jour du laboratoire.

A l'heure actuelle, un seul traitement utile du cancer de l'utérus : l'exérèse, l'hystérectomie élargie qui permet tous les espoirs. Malheureusement, pour des raisons complexes : éducation médicale insuffisante, éducation du public nulle, les malades présentant un cancer de l'utérus arrivent trop tard à l'examen du chirurgien, et l'heure opératoire utile est retardée pour elles.

La chirurgie bienfaisante n'a qu'une action médiocre sur le cancer propagé. Trop souvent douleurs, hémorragies, leucorrhée fétide, syndrome classique, ne décèleront qu'une lésion inopérable. Faut-il, en présence de ces malheureuses femmes, rester inactif ? Nous ne le pensons pas.

Comment agir ?

Il ne semble pas que les traitements sérothérapiques et vaccinothérapiques du cancer aient donné des résultats efficaces. La pharmacopée chirurgicale, injections modificatrices, caustiques divers, si on en excepte le carbure de calcium, n'a donné que de vagues résultats palliatifs. La fulguration a vécu.

Dans le cancer du col inopérable, trois techniques opératoires donnent un résultat réel :

I. *Ligatures atrophiantes* : sous condition de lier le tronc principal et non pas les troncs accessoires. Ligature hypogastrique qui arrête les hémorragies, et, fait paradoxal, diminue la douleur.

II. *Le curettage* : sous condition d'être fait avec une technique réglée et les soins habituels à toute intervention chirurgicale digne de ce nom — permet parfois des survies prolongées et, en tout cas, en supprimant hémorragies et écoulements, rend l'existence tolérable aux malades.

III. *La curietherapie* : enfin qui, née d'hier, sera peut-être la vérité de demain, mais à laquelle il serait prématuré de trop demander à l'heure actuelle — qui ne peut et ne doit exclure l'action de la chirurgie et qui, en tout état de cause, doit être considérée comme un véritable acte chirurgical et exécuté avec toutes les précautions techniques que comporte ce dernier : anesthésie et asepsie.

Il semble enfin logique de considérer que si la curiethérapie auté-opératoire est parfois justifiée dans les cas de cancer à la limite de l'opérabilité, il ne saurait en être de même de la curiethérapie auté-opératoire.

Vu : le doyen
ROGER

Vu : le président de la thèse,
J.-L. FAURE.

Vu et permis d'imprimer
Le Recteur de l'Académie de Paris,
P. APPELL

BIBLIOGRAPHIE

- Bougeant et Galliot.* — L'électrosélénium dans le traitement du cancer inopérable.
- Dominici et Barcat.* — Sur le processus de régression des tumeurs malignes sous l'influence du radium. S. biol., juin 1908.
- Delbet.* — Rapport, Société Chir., 1905. Bulletin de l'Ass. pour étude cancer, juin 1919.
- De Fourmestreaux.* — Quelques données sur la Curiethérapie dans le cancer utérin. Arch. médico-chir. province, avril 1922, p. 154.
L'heure opératoire dans le cancer de l'utérus. Arch. médico-chir. province, 1921.
- J.-L. Faure.* — Curiethérapie dans le cancer du col et dans le cancer du corps. Congrès de l'Association des Gynécologues de langue française. Paris, octobre 1921.
- Girard P.* — Contribution à l'étude du cancer par le sélénium. Th. Lyon, 1912.
- Cade et Girard.* — Le sélénium dans le traitement du cancer. Lyon médical, 30 juin 1912.
- Gouhot.* — Th. de Paris, 1911.
Traitement du cancer utérin inopérable. Monde médical, 15 fév. 1912.
- Gaube* (du Gers). — Traitement du cancer par le cuivre colloïdal.
- Hartmann.* — Curiethérapie dans le cancer du col utérin. Congrès gynécologique, oct. 1921.
- Letulle.* — Action du radium sur l'utérus non cancéreux. Bulletin Académie Méd., 31 mars 1921.
Action du radium sur l'utérus cancéreux. Presse méd., 11 fév. 1922.

Regaud et Cesbron, Richard et Coulard. — Sur la technique de la Curiethérapie dans le cancer du col. Ass. française pour l'étude du cancer, Juillet 1920.

Regaud. — Congrès soc. international chirurgie. Juillet 1908. Bulletin ass. p. étude cancer, 1920.

Rubens Duval. — Radiumthérapie et défense de l'organisme contre le cancer épithélial. Journal méd. français, 1921.

Vidal. — Serothérapie des tumeurs malignes.

Tuffier et Manté, Castaigne et Gouraud. — Journ. méd. français, 1911.

Tuffier. — Presse méd., 1906-1908.

